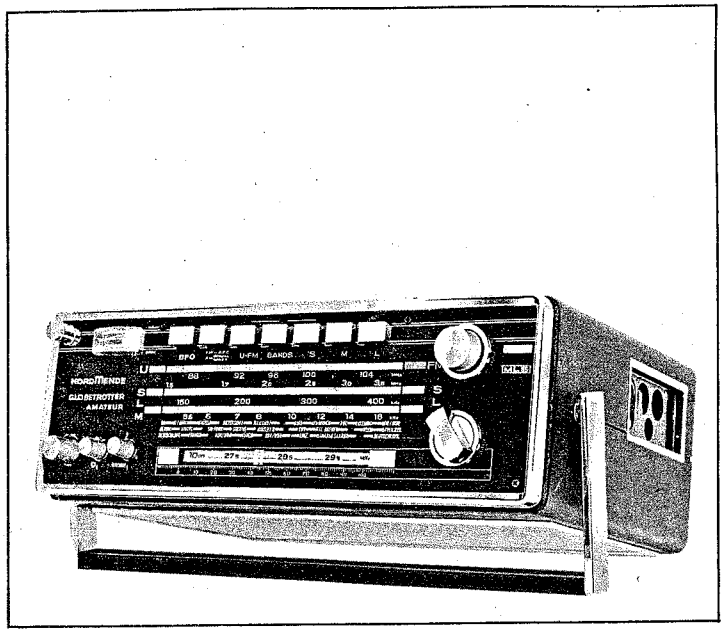


NORDMENDE

Service · Information

Globetrotter AMATEUR

Schaltbild 8.101 B
Geräte-Typ 968.101 B
Chassis-Nr. 768.101 B

Technische Daten:

Stromversorgung: 5 Monozellen je 1,5 V
bzw. Autobatterie 6/12 V
bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V
bzw. andere ext. Stromversorgung 7,5 V

Verbrauch: ca. 10 W bei Netzbetr. u. max. Sprechleist. (1 kHz)
ca. 70 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)

Sicherung: 2×0,05 A träge

Transistoren: 4×AF 106, 2×AF 125, 5×AF 126, AF 137, AC 122, BC 149 cf, AC 163, 2 AD 155, AC 117

Dioden und Stabilisatoren: 4×AA 112, 2×AA 118, BA 111, 0,8 St 80, St 2,1—0,7/10 S, BA 170, ZD 8,2, B 30 C 450 Kb

Kreise ges.: AM: 7, davon 2 veränderbar durch C
FM: 13, davon 2 veränderbar durch L
KW-Bänder: 13, davon 3 veränderbar durch C

ZF-Kreise: 5 AM — 460 kHz
10 FM — 10,7 MHz
KW-Bänder: 4 AM-Kreise zusätzlich

Wellenbereiche: UKW 87,5 ... 104 MHz
MW 515 ... 1650 kHz
LW 145 ... 420 kHz
KW 1,5 ... 3,65 MHz
10-, 11-, 15-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 40-, 49-, 80-m-Band

Drucktasten: 7, davon 5 Bereichstasten, 1 AFC, komb. mit Bandbreitentaste und NF-Tiefpaß, 1 BFO-Taste

Schalter: 4 (Ein/Aus, Beleuchtung, Batterietest, Wellenschalter)

Verstärkungsregelung: AM wirksam auf 1. ZF-Stufe (2fach) und auf 2. ZF-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe

Antennen: Ferritantenne für M, L
Teleskopantenne (in 2 Stufen ausziehbar) für SW, KW-Bänder und UKW

Anschlußbuchsen: genormte TA/TB-Buchse, 1 Außenlautsprecher/Kopfhörer, Autohalterung, Antenne/Erde, ext. Stromversorgung 7,5 V, Netzanschluß 110/220 V

Klangregelung: Höhenregler, Tiefenregler

Gegenkopplung: Mehrfachgegenkopplung im NF-Verstärker
Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregler

Lautsprecher: permanent dynamisch
130×180 mm, 3,5 Ω

Max. Ausgangsleistung: 2 Watt, bei Auto 4 Watt

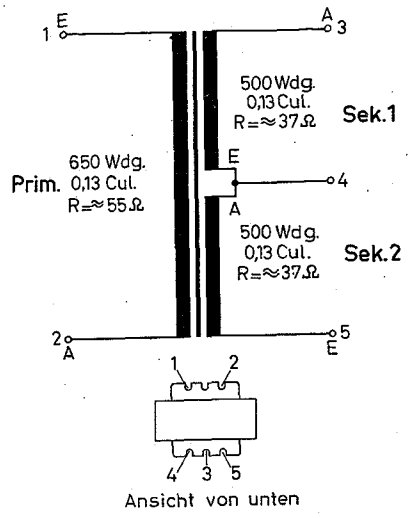
Gehäuse: Holz, mit Kunstleder überzogen
Breite 31 cm
Höhe 21 cm
Tiefe 10,5 cm

Besonderheiten:

Insgesamt 4 Mesatransistoren im KW- und UKW-Tuner, 11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Skalenbeleuchtung durch Drücken des Tiefenreglerknopfes einschaltbar; bei Betrieb am Netz (110/220 V) oder über externe Stromversorgung 7,5 V = ständig beleuchtet. Großes Abstimmanzeigeinstrument; Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken des Höhenreglerknopfes. 1,30 m lange, in 2 Stufen ausziehbare Teleskopantenne. AM-Variometer für Autobetrieb (MW). Abgestimmte HF-Vorstufe und zweite ZF (2 MHz) für KW-Bänder. Trommelskala für KW-Bänder. Eingebautes Netzteil 110/220 V. Aufbewahrungsfach für Netzschnur, Bandbreitenschalter auf AM, kombiniert mit NF-Tiefpaß + FM-AFC. Einschaltbarer BFO- und Produktdemodulator für SSB-Betrieb. Senderfeinabstimmung für Empfang von SSB-Stationen (im Bereich „Bands") am AM-Abstimmknopf.

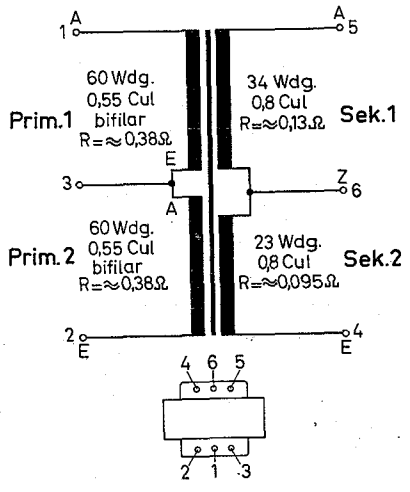
In Verbindung mit Autohalterung 968.180 A: Automatischer Anschluß der Wagenbatterie (6/12 V umschaltbar), der Autoantenne und eines Außenlautsprechers. Skalenbeleuchtung bei Betrieb ständig eingeschaltet. Automatische Umschaltung auf 4-W-Sprechleistung.

Eingangsübertrager 522.076.13



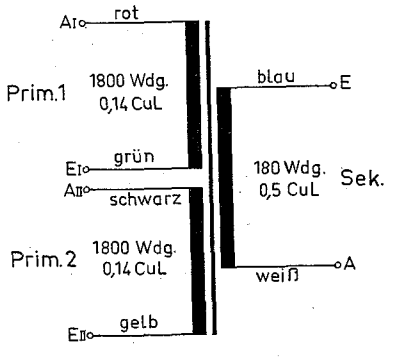
Ansicht von unten

Ausgangsübertrager 522.071.13



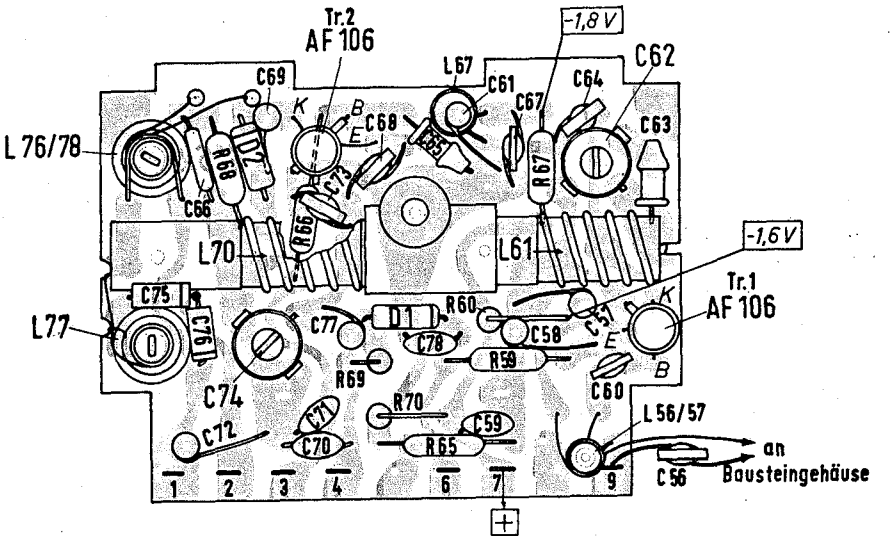
Ansicht von unten

Netztransformator 521.137.23

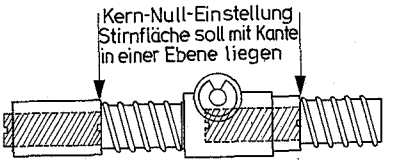


UKW-Baustein 580.065.29

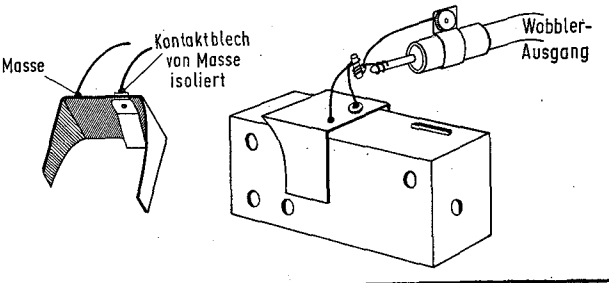
(Ansicht von der Schaltteilseite)



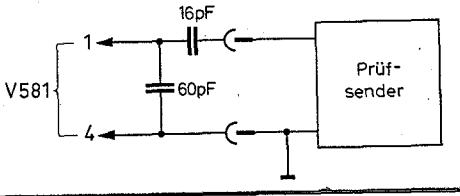
Justage der FM-Variometerkerne



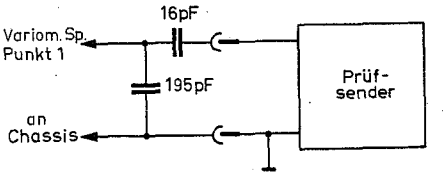
Klemmvorrichtung für FM-Wobbler-Anschluß

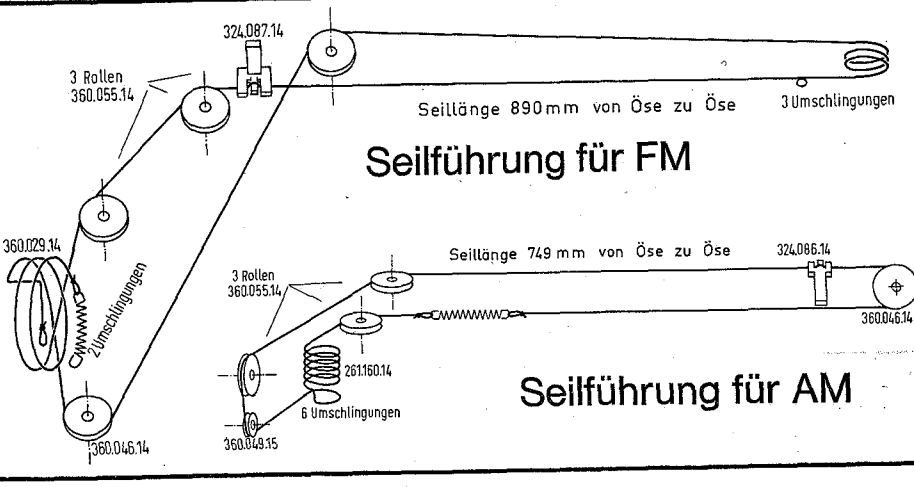


Künstliche Antenne für Abgleich der Autovorkreise



Hilfsantenne für AM-Variometer-Abgleich





Teleskopantenne

C812 210pF
C813
C803 20pF
C804 45pF
C805 68pF
C806 82pF
C807 127pF
C808 27pF
C901 10pF

Vorkreis

10m L832 L831
11m L830 L829
15m L828 L827
16m L826 L825
19m L824 L823
20m L822 L821
25m L820 L819
31m L818 L817
40m L816 L815
49m L814 L813
80m L812 L811

Tr.3 AF106 465.032.19
C815 0,047µF
R842 5,6 k
C814 4700 pF
R843 33 k
C842 0,047µF
R844 1k
0,65V
C813
C872 200pF

C873 2pF
C843 220pF
C813
C823 20pF
C824 45pF
C825 70pF
C826 82pF
C829 92pF
C830 75pF
C827 140pF
C831 65pF
C828 27pF

Zwischenkreis

10m L861 L862
11m L859 L860
15m L857 L858
16m L855 L856
19m L853 L854
20m L851 L852
25m L849 L850
31m L847 L848
40m L845 L846
49m L843 L844
80m L841 L842

C850 30pF
C851 87pF
C852 37pF
C853 129pF
C854 143pF
C855 110pF
C856 100pF
C857 194pF
C858 78pF
C859 105pF
C860 30pF

10m L891 L892
11m L889 L890
15m L887 L888
16m L885 L886
19m L883 L884
20m L881 L882
25m L879 L880
31m L877 L878
40m L875 L876
49m L873 L874
80m L871 L872

C880 2200 pi

+6,3 V

Ansicht A

XI X IX VIII VII VI V IV III II I

A

rot gekennzeichnet
gelb gekennzeichnet

10m 11m 15m 16m 19m 20m 25m 31m 40m 49m 80m

I ... IV
V ... XI

	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857
C	10pF P500–		20pF KS160–	45 pF KS160–	68pF KS160–	82pF KS160–	127pF KS160–	27pF KS160–				210pF KS160–	Drehkp. 446.056	4700pF W30/90	0,047µF S12–								20pF KS160–	45 pF KS160–	70 pF KS160–	82pF KS160–	140pF KS160–	27 pF KS160–	92pF KS 160–	75pF KS 63–	65pF KS160–											0,047µF S12–	220pF KS160–							38 pF P500–	87 pF P500–	37 pF P500–	129pF P 500–	143 pF P 500–	110pF P 500–	100pF P 500–	194 pF P 500–
R															5,6 k 0,125W	33k 0,125W	1k 0,125W																										5,6 k 0,125W	33k 0,125W	1k 0,125W																
L											424.360	424.360	424.361	424.361	424.362	424.362	424.362	424.363	424.363	424.364	424.364	424.365	424.365	424.366	424.366	424.367	424.367	424.368	424.368	424.369	424.369	424.370	424.370										424.371	424.371	424.372	424.372	424.373	424.373	424.374	424.374	424.375	424.375	424.376	424.376	424.377	424.377	424.378	424.378	424.379	424.379

	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	223	225	226	220	221	171	152
C	78 pF R500–	105pF R500–	30pF R500–												200pF KS160–	2pF P 500	2200pF KS63–	4700pF W30/90	0,047µF W30/90	100 pF KS 63–	40pF KS160–		2200pF KS 63–	0,047µF S 12–	0,047µF S 12–	3pF P500–		0,047µF S12–	0,047µF S12–	0,01µF KT160–	3 pF P500–								100µF 443.308				560pF KS25–		560pF KS25–		1500pF KS25–		1500pF KS25–		200pF KS25–	
R															1k 0,125W	10 k 0,125W	2,2 k 0,125W	10k 0,125W					2,2 k 0,125W	12 k 0,125W	1k 0,125W			5,6 k 0,125W	18 k 0,125W	1k 0,125W	100 k 0,125W								6,2 k 0,125W	100Ω 0,125W	18 k 0,125W	250Ω 402656									
L	424.379	424.380	424.380	424.381	424.381									424.382	424.382	424.383	424.383	424.384	424.384	424.385	424.385	424.386	424.386	424.386	424.387	424.387	424.388	424.388	424.389	424.389	424.390	424.390	424.391	424.391	424.392	424.392								424.328		424.329		424.156				424.324

BF VI BF VII BF VIII BF IX Osc.

W I 424.204 W II 424.204

Spannungen gemessen mit Instrument 50000 Ω/V im 3- bzw. 10V-Bereich (ohne Eingangssignal) gegen Pluspotential.

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

an C113

Regelspannung

Zwischenkreis

Oszillator

1. Zf 2 MHz

2. Zf 460 kHz

Tr.3 AF106 465.032.19

Tr.4 AF106 465.032.19

Tr.5 AF125 465.042.19

Tr.6 AC122 465.080.19

Tr.7 AF125 465.042.19

BF VI 520.401.14

BF VII 520.402.14

BF VIII 520.390.14

BF IX 520.400.14

2. Osz. 2,46 MHz 523.469.14

D806 BA170 464.28519

Variometer-Abgleichspule L152 (424.324.24)

C153 La4

L153 (1)

Zf

+6,3 V

+6,3 V Ba 3

sicht A

gekennzeichnet

gelb gekennzeichnet

V...XI

	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857
											0,047µF 5/2~	220pF KS160~							36 pF R 500~	87 pF R 500~	37 pF R 500~	129pF R 500~	143pF R 500~	110pF R 500~	100pF R 500~	194 pF R 500~
											5,6k 0,125W	33k 0,125W	1k 0,125W													
70	424.370									424.371	424.371	424.372	424.372	424.373	424.373	424.374	424.374	424.375	424.375	424.376	424.376	424.377	424.377	424.378	424.378	424.379

8	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	223			225			226			220	221		171		152
								100µF 443.309				560pF KS25~			560pF KS25~			1500pF KS25~				1500pF KS25~		200pF KS25~		
								8,2k 0,125W	100Ω 0,125W	19 k 0,125W	250Ω 420.656															
90	424.391	424.391	424.392	424.392	424.392							424.328			424.329			424.156			W1 424.204	W11 424.204		424.330		424.324

Konstruktionsänderungen vorbehalten!

NORDMENDE

Kurzwellentuner

8.101 B

184.373.18

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken.
Stabilisierte Spannung für Tr. 4, 5 und 7 (gemessen über **C 896**) mit **R 899** auf 4 V einstellen.

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen, Meßsender (fe = 2 MHz) über 10 nF anklemmen an **Punkt (f).** Mit **L 171** 2,46-MHz-Oszillator auf Maximum einstellen. Danach **BF VI, VII, VIII** und **IX** auf maximalen Output abgleichen.
Meßsender über Antennenbuchse V 101 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.
AM-Skalenzeiger auf Bereichsmitte einstellen.

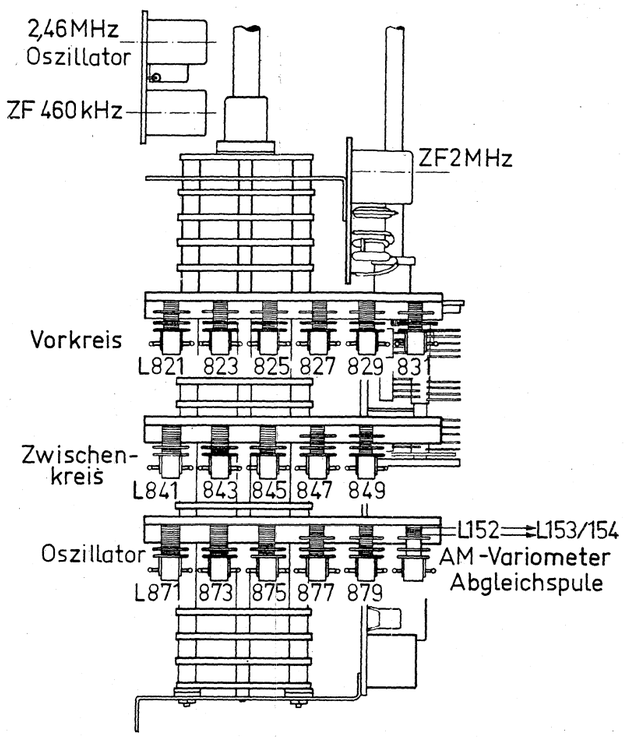
Eichung: 49-m-Band einschalten. Drehko ganz eindrehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,86 MHz. **L 873/874** auf Maximum.
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis fe = 6,1 MHz empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

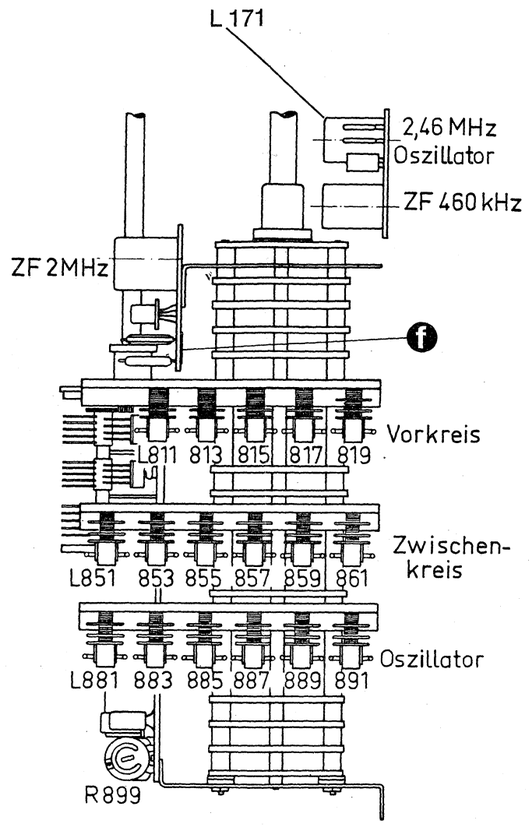
Abgleich: Die Oszillatorspulen O,
Zwischenkreisspulen Z und
Vorkreisspulen V
sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L.../... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

80-m-Band	O	L 871/872
Bereich 3,48 ... 4,06 MHz	V	L 811/812
Abgleichfrequenz 3,78 MHz	Z	L 841/842
49-m-Band	O	L 873/874
Bereich 5,86 ... 6,3 MHz	V	L 813/814
Abgleichfrequenz 6,1 MHz	Z	L 843/844
40-m-Band	O	L 875/876
Bereich 6,9 ... 7,41 MHz	V	L 815/816
Abgleichfrequenz 7,17 MHz	Z	L 845/846
31-m-Band	O	L 877/878
Bereich 9,4 ... 9,86 MHz	V	L 817/818
Abgleichfrequenz 9,65 MHz	Z	L 847/848
25-m-Band	O	L 879/880
Bereich 11,59 ... 12,07 MHz	V	L 819/820
Abgleichfrequenz 11,85 MHz	Z	L 849/850
20-m-Band	O	L 881/882
Bereich 13,88 ... 14,44 MHz	V	L 821/822
Abgleichfrequenz 14,18 MHz	Z	L 851/852
19-m-Band	O	L 883/884
Bereich 14,82 ... 15,58 MHz	V	L 823/824
Abgleichfrequenz 15,3 MHz	Z	L 853/854
16-m-Band	O	L 885/886
Bereich 17,6 ... 18 MHz	V	L 825/826
Abgleichfrequenz 17,82 MHz	Z	L 855/856
15-m-Band	O	L 887/888
Bereich 20,82 ... 21,92 MHz	V	L 827/828
Abgleichfrequenz 21,42 MHz	Z	L 857/858

Kurzwellentuner



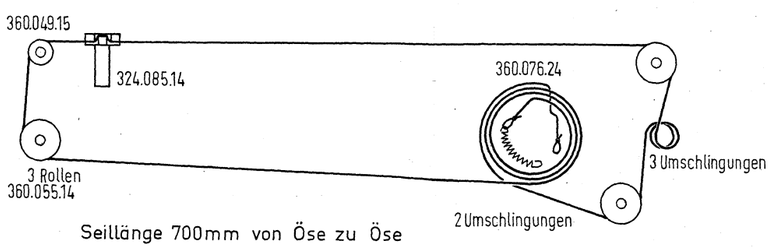
Kurzwellentuner



11-m-Band	O	L 889/890
Bereich 25,35 ... 26,4 MHz	V	L 829/830
Abgleichfrequenz 25,9 MHz	Z	L 859/860
10-m-Band	O	L 891/892
Bereich 26,8 ... 29,9 MHz	V	L 831/832
Abgleichfrequenz 28,45 MHz	Z	L 861/862

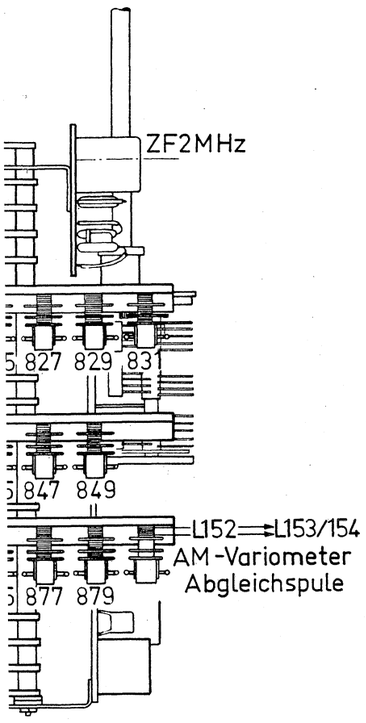
Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 40- und 20- ... 10-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Seilführung für Trommelskala

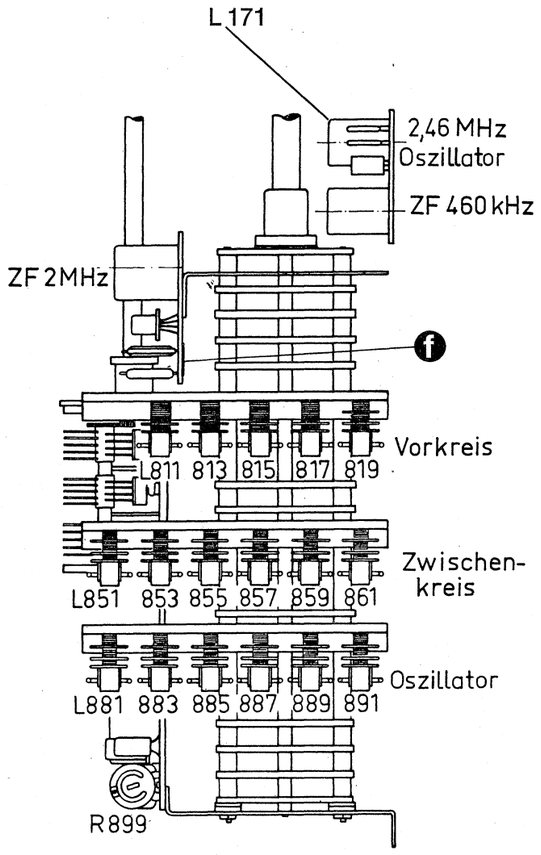


Seillänge 700mm von Öse zu Öse

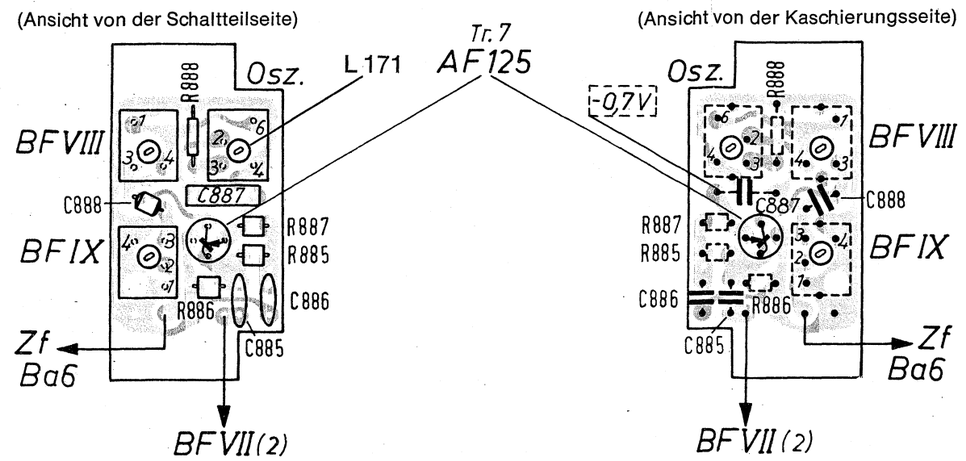
ellentuner



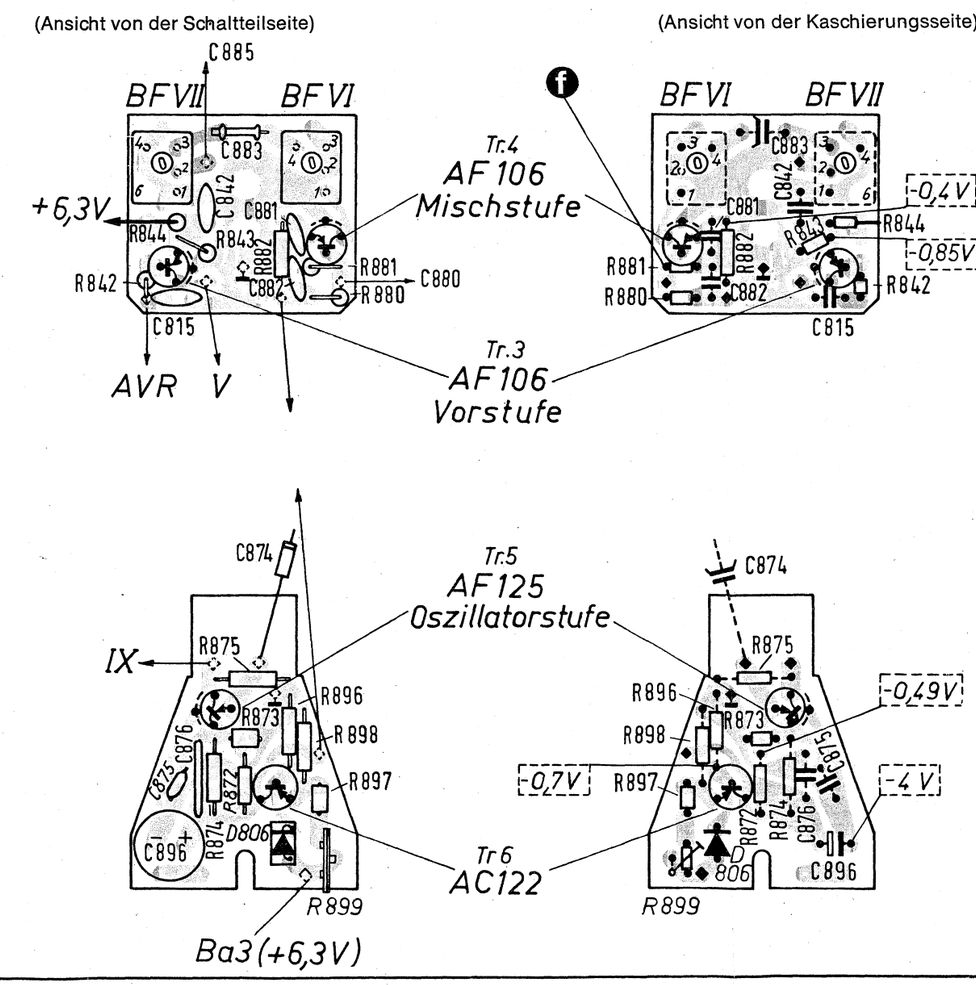
Kurzwellentuner



Leiterplatten im Kurzwellentuner



Leiterplatten Spulenzentrale

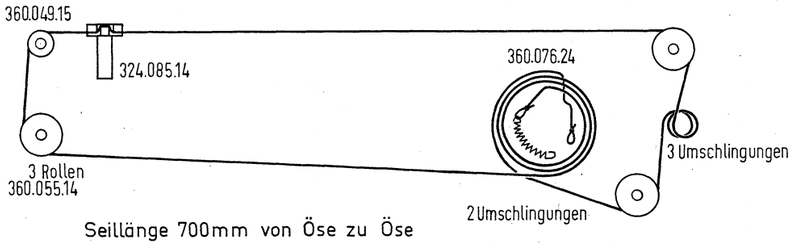


O L 889/890
V L 829/830
Z L 859/860

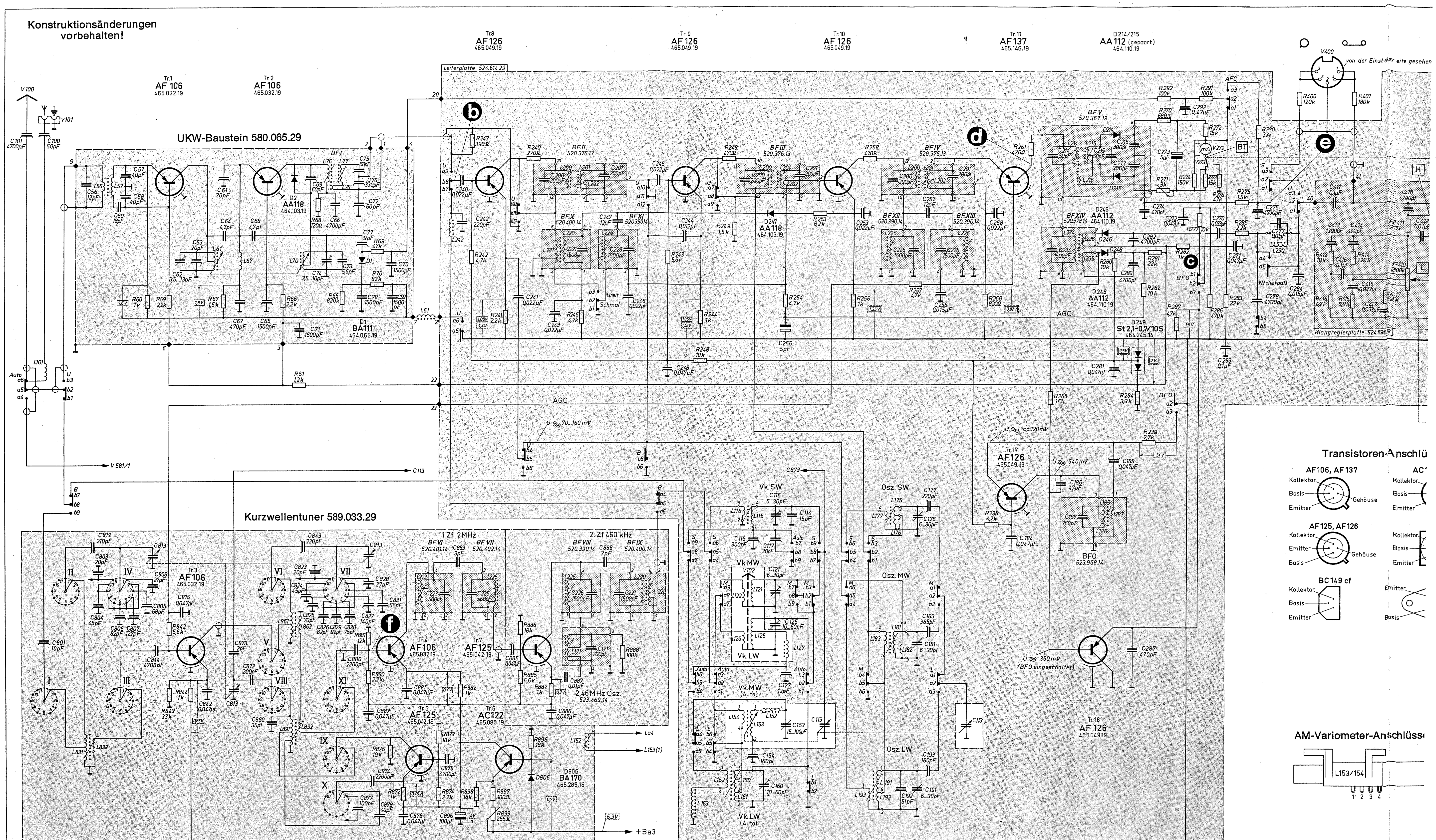
O L 891/892
V L 831/832
Z L 861/862

szillator unter-

Seilführung für Trommelskala



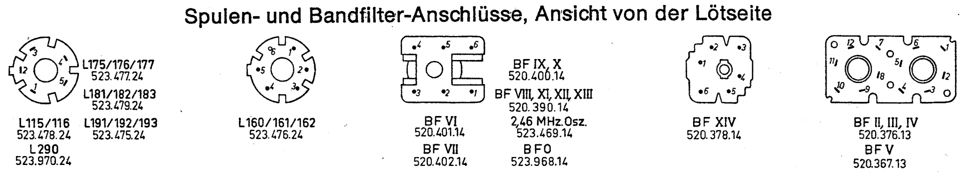
Seillänge 700mm von Öse zu Öse



Bereiche:

FM 87,5 ... 104 MHz
MW 515 ... 1650 kHz
LW 145 ... 420 kHz
SW 1,5 ... 3,65 MHz
10-, 11-, 13-, 16-, 19-, 20-,
25-, 31-, 41-, 49-, 80-m-Band.

Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse, Ansicht von der Lötseite



L Lautstärke
H Höhen
B Bässe
BT Batterie-Test

41 Leiterplatten-Anschlußpunkte

bis 0,125 W
0,33 W
0,7 W
7W 7 W
Belastbarkeit bei 70° C angegeben

	Kurzwellentuner
	siehe Zusatzschaltbild

	Drehko	Trimmer											
C	113	62	74	115	121	125	153	160	176	181	191	600	
	446.054.13	3,5...13pF 447.055.15	3,5...10pF 447.078.15	6...30pF 447.085.15	6...30pF 447.085.15	10...60pF 447.080.15	15...100pF 447.065.14	10...60pF 447.080.15	6...30pF 447.085.15	6...30pF 447.085.15	6...30pF 447.085.15	1000µF 443.128.19	

	Regler						NTC
R	271	409	410	412	418	505	506
	3 k 402.709.14		200 k 402.695.14	1 M 402.693.14	250 k 402.694.14	200Ω 402.275.15	47Ω 404.014.15

Bandfilter									
II	III	IV	V	VI ... IX	X	XI	XII	XIII	XIV
520.376.13	520.376.13	520.376.13	520.367.13	im Kurzwellentuner	520.400.14	520.390.14	520.390.14	520.390.14	520.378.14

L	51	56	57	61	70	67	76	77	78	101	115	116	121	122	125	126	127
	15µH 423.505.15	W I	W II 423.134.25	UKW-Variometer 523.265.14		470.492.25	BF I 424.106.25	BF I 423.398.25	BF I 424.106.25	424.355.25	W I	W II 523.478.24	W I	W II 424.331.24	W I	W II 424.332.24	423.120.24

L	152	153	154	160	161	162	163	175	176	177	181	182	183	191	192	193	242	290
	im Kurzwellentuner	W I	W II 424.090.24	W I	W II 523.476.24	W III	424.321.24	W I	W II 523.477.24	W III	W I	W II 523.479.24	W III	W I	W II 523.475.24	W III	423.037.15	523.970.24

V	100	101	102	103	104	272	273	400	500	501	502	503	580
	Teleskopantenne 479.416.14	Antennenbuchse 174.319.14	Ferritstab 466.090.15	Tastensatz 7-fach 472.550.13		Anzeigeinstrument 475.008.13	Batterietest-Schalt. komb. mit R412	TA-TB-Anschluß 174.043.14	Eingangstrafo 522.076.13	Ausgangstrafo 552.071.13	Schiebetaste 472.546.13	Schiebetaste 472.547.13	Lautsprecherbuchse 174.326.14

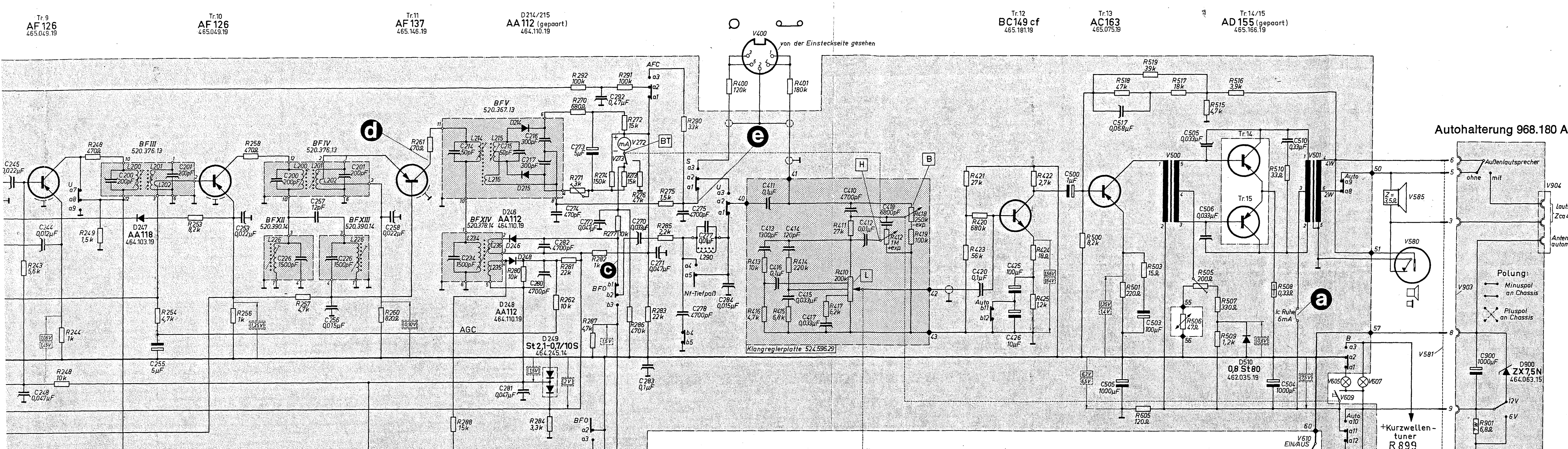
V	581	585	600	601	602	603	604	605	606	607	608
	Steckerleiste 175.073.14	Lautsprecher 470.167.13	Schmelzeinsatz 467.090.19	Schmelzeinsatz 467.090.19	Netztrafo 521.137.23	Gleichrichter 464.238.19	Schaltbuchse 174.292.14	Skalenlampe 7 V 0,1 A	Gerätestecker 175.117.14	Skalenlampe 7 V. 1 W	Spannungswähler 179.015.14

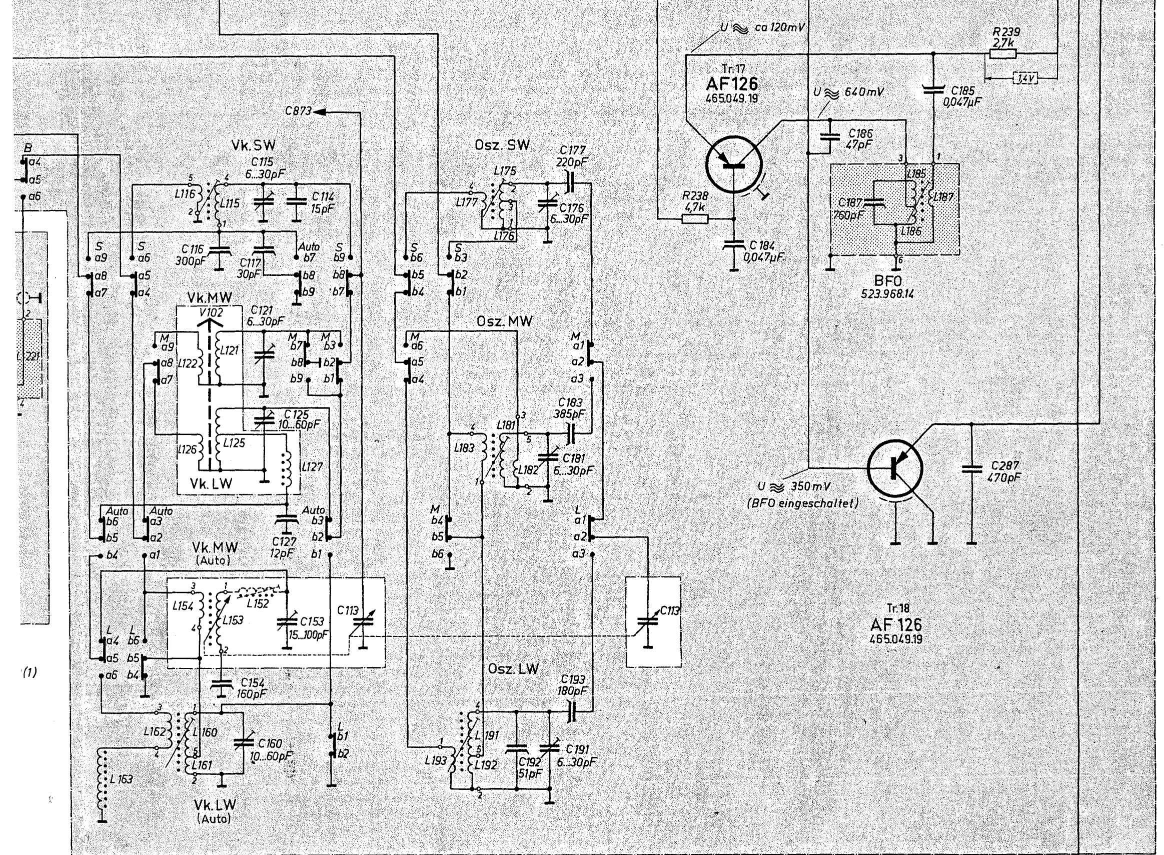
V	609	610	611	900	901	902	903	904
	Tipschalter komb. mit R418	Ein-Ausschalter komb. mit R410		Drossel 521.101.14	Einbaubuchse 174.172.14	Sicherung 467.048.15	Buchsenleiste 174.175.14	Buchsenplatte 540.929.24

Angegebene Spannungen bei FM bei AM gemessen mit Instrument 50000Ω/V im 10- bzw. 3V-Bereich (ohne Eingangssignal) gegen Pluspotential Batteriespannung dabei 7,5 Volt.

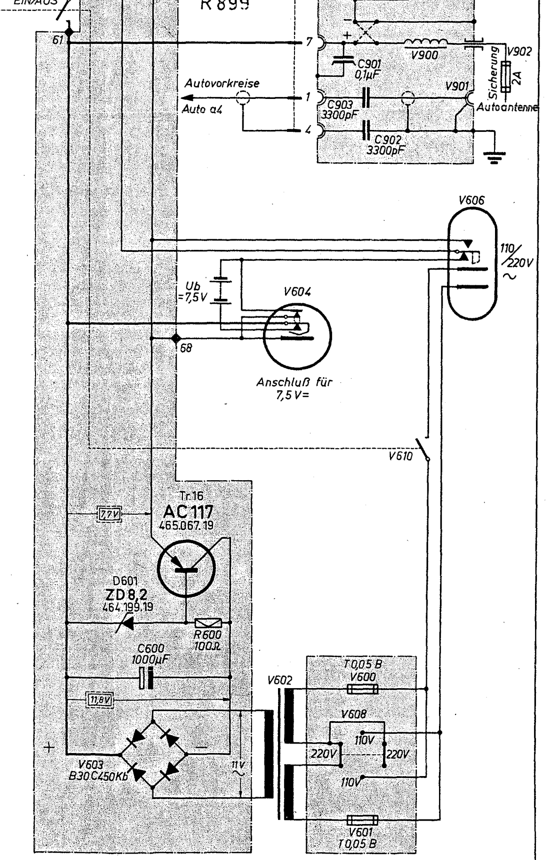
Positionsschlüssel:

0 ... 99 UKW-Baustein
100 ... 199 Vorkreise und Oszillator
200 ... 299 Zf-Stufen
400 ... 450 Nf-Vorstufen
500 ... 599 Treiber und Endverstärker
600 ... 615 Stromversorgung
800 ... 899 Kurzwellentuner
900 ... 905 Autohalterung

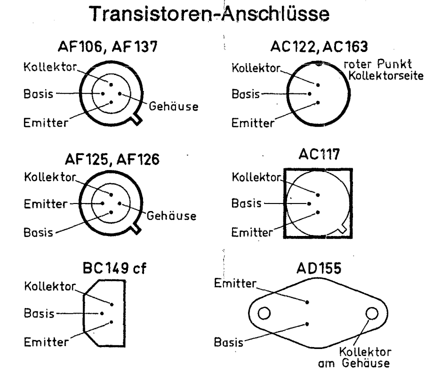




Kurzwellentuner
R 844



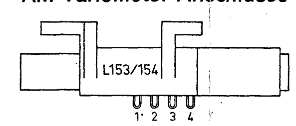
Transistoren-Anschlüsse

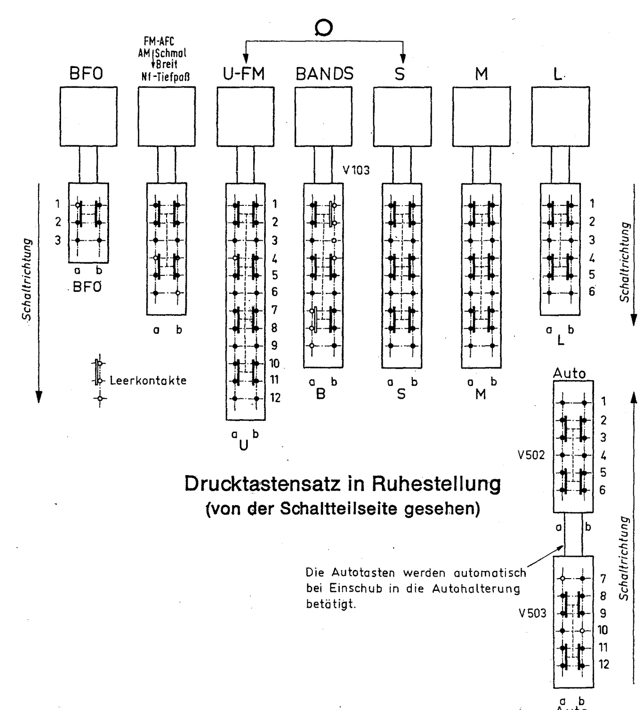


Austauschtypen für Transistoren und Dioden

Tr. 6	AC 122 gelb bzw. rot	wahlweise:	AC 151 V	465.036.19
		wahlweise:	SFT 321	465.082.19
		wahlweise:	NF 7	465.191.15
Tr. 13	AC 163	wahlweise:	AC 151 VII	465.115.19
Tr. 14/15	AD 155 Gr. V, VI	wahlweise:	AD 162 kg-nc	465.206.19
		wahlweise:	AC 126	465.073.19
		wahlweise:	AC 173 VII	465.113.19
		wahlweise:	AC 171	465.163.19
		wahlweise:	AC 122 weiß	465.165.19
D 1	BA 124	wahlweise:	BA 111	464.065.19
D 2	AA 118	wahlweise:	NM	464.106.15
D 214/215	AA 112	wahlweise:	AA 116	464.113.19
D 246	AA 112	wahlweise:	AA 116	464.113.19
		wahlweise:	OA 90	464.100.19
D 247	AA 118	wahlweise:	NM	464.106.19
D 248	AA 112	wahlweise:	AA 116	464.113.19
		wahlweise:	OA 90	464.100.19
D 249	St 2,1—0,7/10 S	wahlweise:	SV 3/1	464.245.14
D 510	0,8 St 80	wahlweise:	SiG 0,5/50 R/SEL	462.034.19
		wahlweise:	2,1/0,7 St 10 1a	464.245.14
D 806	BA 170	wahlweise:	BA 147	464.280.19

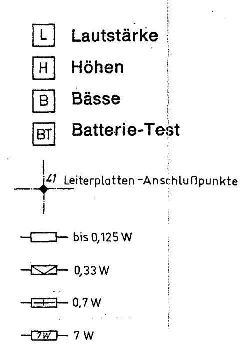
AM-Variometer-Anschlüsse



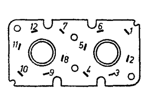


Drucktastensatz in Ruhestellung
(von der Schaltteilseite gesehen)

Die Autotasten werden automatisch bei Einschub in die Autohalterung betätigt.



Belastbarkeit bei 70° C angegeben



BF II, III, IV
520.376.13
BF V
520.367.13

Positionsschlüssel:

0 ... 99	UKW-Baustein
100 ... 199	Vorkreise und Oszillator
200 ... 299	Zf-Stufen
400 ... 450	Nf-Vorstufen
500 ... 599	Treiber und Endverstärker
600 ... 615	Stromversorgung
800 ... 899	Kurzwellentuner
900 ... 905	Autohalterung

	NTC
5	506
Ω	47Ω
75.15	404.014.15

Bandfilter										
II	III	IV	V	VI ... IX	X	XI	XII	XIII	XIV
520.376.13	520.376.13	520.376.13	520.367.13	im Kurzwellentuner	520.400.14	520.390.14	520.390.14	520.390.14	520.378.14

0	161	162	163		175	176	177	181	182	183	191	192	193		242		290
	W II	W III			W I	W II	W III	W I	W II	W III	W I	W II	W III				
	523.476.24		424.321.24			523.477.24			523.479.24			523.475.24			423.037.15		523.970.24

604	605	606	607	608	609	610	611	900	901	902	903	904
Schaltbuchse 174.292.14	Skalenlampe 7 V 0,1 A	Gerätestecker 175.117.14	Skalenlampe 7 V 1 W	Spannungswähler 179.015.14	Tipschalter komb. mit R418	Ein-Ausschalter komb. mit R410		Drossel 521.101.14	Einbaubuchse 174.172.14	Sicherung 467.048.15	Buchsenleiste 174.175.14	Buchsenplatte 540.929.24

NORDMENDE

Transistorkoffer

8.101 B

Globetrotter amateur

184.373.18

Abgleichvorschrift

A) Arbeitspunkteinstellung der Endstufe

Lautstärkeregler zudrehen, kein Eingangssignal

Stromaufnahme der Endstufe, gemessen in der gemeinsamen Kollektor-Minusleitung **(Pkt. a),** mit Regler **R 505** auf 6 mA einstellen.

B) ZF-Abgleich

AM-ZF 460 kHz

MW-Taste drücken, Drehko ganz herausdrehen. Bandbreitentaste in Stellung schmal.

Abgleich mit Wobbler:

Wobblerausgang über Symmetriertrafo (3:1 Wdg.) anklemmen **(Pkt. b/Masse).** Wobblereingang über eine Höhenabsenkung 1,5 kΩ/4,7 nF an **Punkt c/Masse.** Durchlaßkurve: AM-Kreise **X...XIV** auf Max. und symmetrische Kurvenform abgleichen. Bandbreitentaste drücken und Kurve kontrollieren. Bei stark unsymmetrischer Kurve muß Abgleich (Stellung schmal) wiederholt werden.

BFO-Taste drücken.
ZF-Pegel am Wobblerausgang weitgehend reduzieren.
BFO (L 185/186) einstellen auf Mitte der Durchlaßkurve.

Abgleich mit Meßsender:

Outputmeter parallel zum Lautsprecher. Meßsender über Kondensator 0,022 µF anklemmen **(Pkt. b/Masse).** AM-Kreise **X...XIV** auf größten Ausschlag am Outputmeter abgleichen. Bandbreitentaste in Stellung **„breit".** Sender beidseitig um **3 kHz** verstimmen. Der Abfall am Outputmeter muß auf beiden Seiten gleich sein (evtl. Abgleich — Stellung schmal — wiederholen).

BFO-Taste drücken.
ZF-Pegel am Senderausgang weitgehend reduzieren.
BFO (L 185/186) einstellen auf Schwebungsnull.

UKW-ZF 10,7 MHz

Taste U-FM drücken, Zeiger auf Endanschlag 104 MHz. Taste AFC nicht gedrückt.

Abgleich mit Wobbler

Wobblerausgang über Symmetriertrafo (3:1 Wdg.) mittels Klemmvorrichtung nach Skizze am **UKW-Tuner** anschließen. Wobblereingang für Durchlaßkurve über 1 pF an **d/Masse** oder parallel Bandfilter **XIV** (1 u. 6) anschließen. Bandfilter **IV...I** und Primärkreis **BF V** auf Max. und Kurvensymmetrie abgleichen, danach Sekundärkreis **BF V** auf Energieentzug einstellen. Wobbler von Pkt. **(d)** abnehmen. Eingang Ratiokurve an Pkt. **(e).** HF-Pegel so niedrig einstellen, daß noch kein Begrenzungseinsatz des Gerätes erfolgt. Ratiokurve mit Sekundärkreis **BF V** auf Symmetrie nachgleichen, dann Primärkreis **BF V** nachstimmen auf größte S-Flankensteilheit. Mit **R 271** Rauschloch einstellen. Ratiosymmetrie prüfen bzw. mit Sekundärkreis **BF V** genau einstellen.

Abgleich mit Meßsender (Ri = 60 Ω, Hub = 22,5 kHz):

Outputmeter parallel zum Lautsprecher anschließen. Meßsender mittels Klemmvorrichtung, siehe Skizze, an **UKW-Tuner** anschließen. Bandfilter **V...I** auf größten Ausschlag am Outputmeter abgleichen, HF-Pegel dabei so weit reduzieren, daß noch kein Begrenzungseinsatz des Gerätes erfolgt.

Modulation am Sender umschalten auf AM. Sekundärkreis **BF V** fein nachstimmen auf AM-Minimum.

C) HF-Abgleich FM

Meßsender (Ri = 60 Ω) parallel zur **Teleskopantenne** anschließen (Antenne eingeschoben). Zeiger an den **Anschlag 87 MHz** drehen und auf Endmarke justieren. Senderfrequenz **87 MHz.** Mit Oszillatortrimmer **C 74** auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke **96 MHz** (≙ 66,5 mm Zeigerweg). Zwischenkreistrimmer **C 62** auf maximalen Output abgleichen. Meßsender und Empfänger auf **88 MHz** abstimmen. Abgleichstellung von Zwischenkreistrimmer **C 62** kontrollieren. Ergibt sich hierbei nur eine kleine Änderung des maximalen Outputs, ist der Abgleich in Ordnung. Läßt sich der Output beträchtlich erhöhen, muß ein ausführlicher Abgleichvorgang wie folgt durchgeführt werden:

Zeiger an den **Anschlag 87 MHz** drehen und auf Endmarke justieren. Zeiger auf Anschlag **104,5 MHz.** In dieser Stellung Variometerkerne entsprechend Skizze justieren. Zeiger auf **Anschlag 87 MHz.** Senderfrequenz **87 MHz.** Mit Trimmer **C 74** auf maximalen Output abgleichen. Zeiger auf Eichmarke **96 MHz** (≙ 66,5 mm Zeigerweg). Senderfrequenz **96 MHz.** Mit **L 70** auf maximalen Output abgleichen. Abgleich bei **87 MHz** mit **C 74** wiederholen. Bei **88 MHz** mit Zwischenkreistrimmer **C 62** und bei **96 MHz** mit Zwischenkreisspule **L 61** auf maximalen Output abgleichen. Abgleich bei **88 MHz** mit **C 62** wiederholen.

D) HF-Abgleich AM

Kofferbetrieb

a) Mittelwelle: (515...1650 kHz)

Drehko voll eindrehen. Zeiger auf die Endmarke stellen (siehe Skizze). Meßsender über Koppelschleife auf den Ferritstab einstrahlen. Abgleichfrequenz **515 kHz.** Oszillatorspule **L 181/183** auf Max. Meßsender und Skalenzeiger auf Abgleichfrequenz **1500 kHz** ≙ 124,1 mm Zeigerweg einstellen. Oszillatortrimmer **C 181** auf Max.

Abgleich wiederholen, bis Bereich i. O.

Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **555 kHz** einstellen.

FA-Vorkreisspule **L 121** auf Max.

Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **1500 kHz** einstellen.

Vorkreistrimmer **C 121** auf Max.

Abgleich wiederholen, bis Optimum erreicht.

b) Langwelle: (145...420 kHz)

Meßsender über Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen. Drehko voll eindrehen. Meßsender auf Abgleichfrequenz **145 kHz** einstellen. Oszillatorspule **L 191/193** auf Max. Danach Drehko voll herausdrehen. Meßsender auf Abgleichfrequenz **420 kHz** einstellen. Oszillatortrimmer **C 191** auf Max. Abgleich wiederholen, bis Bereich i. O.

Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **160 kHz** einstellen. FA-Vorkreisspule **L 125** auf Max. Danach Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **390 kHz** einstellen. Vorkreistrimmer **C 125** auf Max. Abgleich wiederholen, bis Optimum erreicht.

c) S-Welle: (1,5...3,65 MHz)

Meßsender über 10 pF an die Teleskopantenne anschließen (Antenne eingeschoben) Drehko voll eindrehen. Meßsender auf Abgleichfrequenz **1,5 MHz** einstellen. Oszillatorspule **L 175/177** auf Max. Danach Drehko voll herausdrehen. Meßsender auf Abgleichfrequenz **3,65 MHz** einstellen. **C 176** auf Max.

Abgleich wiederholen, bis Bereich i. O.

Für Vorkreisabgleich Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **1,6 MHz** einstellen. Vorkreisspule **L 115/116** auf Max. Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **3,5 MHz.** Vorkreistrimmer **C 115** auf Max. Abgleich wiederholen, bis Optimum erreicht.

d) HF-Abgleich des KW-Tuners siehe Schaltbildrückseite — Spulenzentrale.

HF-Abgleich AM

Autobetrieb

Umschaltung in Stellung Auto durch Schaltstift (wie in der Autohalterung), **Stifte 5 und 6** der Steckerleiste **V 581** für Lautsprecheranschluß kurzschließen. Outputmeter parallel zum Lautsprecher.

a) Mittelwelle:

Meßsender über Kunstantenne 16/60 pF an die Punkte **(1)** und **(4)** der Steckerleiste anschließen (siehe Skizze).

Vorabgleich des AM-Variometers

(Nur erforderlich, wenn das Variometer ausgewechselt oder verstellt worden ist.)

Verbindungsleitung zu **Pkt. 1** des Variometers ablöten. Sender über Hilfsantenne 16/195 pF (Skizze) an den **Pkt. 1** anschließen. Bei **550 kHz** mit Stellschraube des Variometers **L 153/154** auf Maximum abgleichen. Ursprünglichen Schaltungszustand wieder herstellen.

Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **555 kHz.** Mit Vorkreistrimmer **C 153** auf Maximum abgleichen. Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **1500 kHz.** Mit Vorkreisspule **L 152** auf Maximum abgleichen. Abgleich wiederholen, bis Optimum erreicht ist.

b) Langwelle

Senderanschluß wie bei **MW**

Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **145 kHz** einstellen. Vorkreisspule **L 160/162** auf Max. Dann Meßsender und Empfänger auf Abgleichfrequenz **420 kHz** einstellen. Vorkreistrimmer **C 160** auf Max. Abgleich wiederholen, bis Optimum erreicht ist.

c) S-Welle

Nur Funktionsprüfung, Abgleich entfällt.

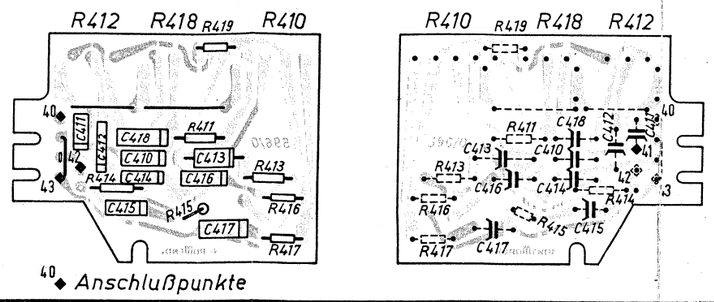
Angegebene Spannungen bei UKW bei MW am jeweiligen Bauteil gemessen!

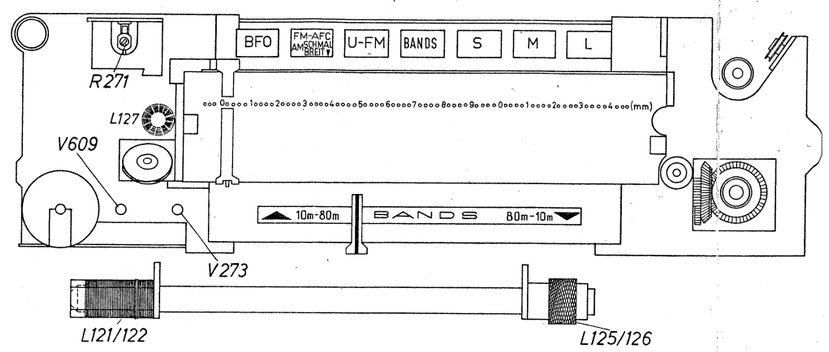
Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite

Schwarz gedruckte Kaschierung = Schaltteilseite

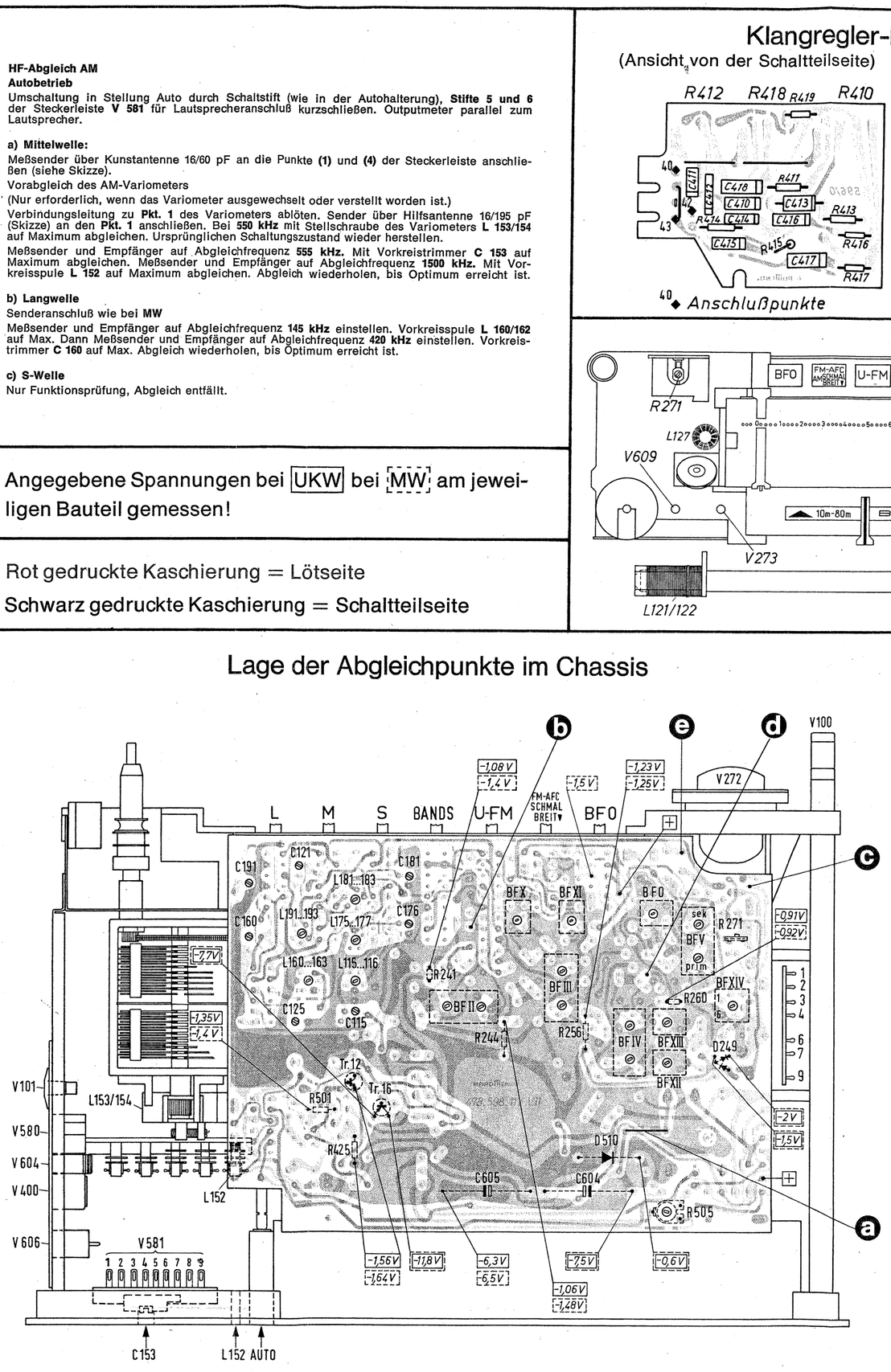
Klangregler-Platte 524.596.29

(Ansicht von der Schaltteilseite) (Ansicht von der Kaschierungsseite)

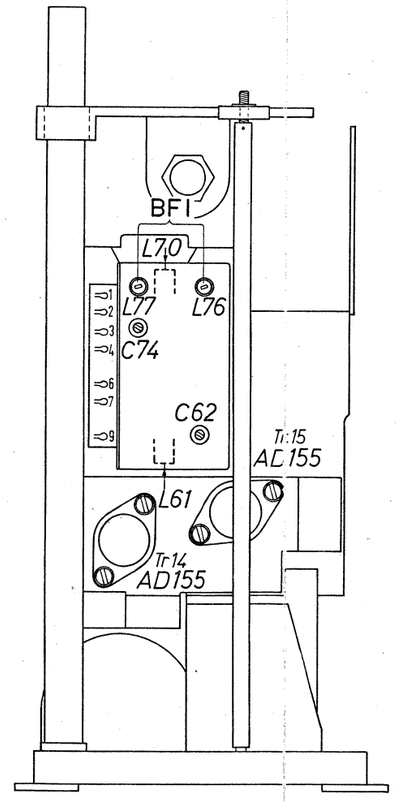




Lage der Abgleichpunkte im Chassis



Lage der Abgleichpunkte im UKW-Baustein



in der Autohalterung), **Stifte 5 und 6** urzschließen. Outputmeter parallel zum

e **(1)** und **(4)** der Steckerleiste anschlie-

oder verstellt worden ist.)
en. Sender über Hilfsantenne 16/195 pF
Stellschraube des Variometers **L 153/154** ustand wieder herstellen.
5 kHz. Mit Vorkreistrimmer **C 153** auf
f Abgleichfrequenz **1500 kHz.** Mit Vor- wiederholen, bis Optimum erreicht ist.

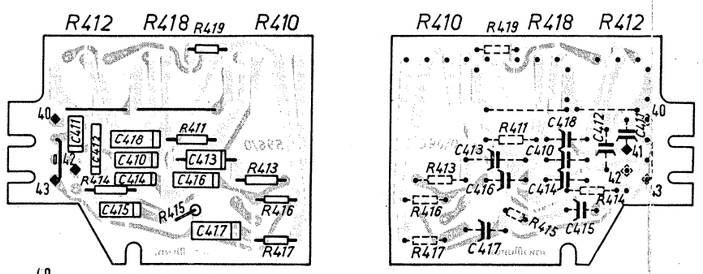
kHz einstellen. Vorkreisspule **L 160/162**
chfrequenz **420 kHz** einstellen. Vorkreis-
mum erreicht ist.

KW bei MW am jewei-

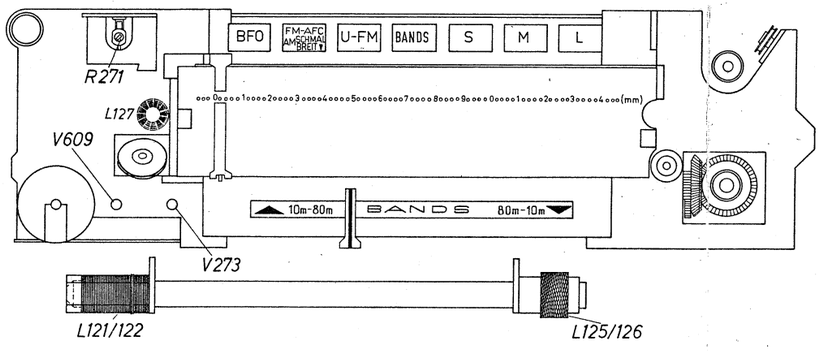
ötseite
= Schaltteilseite

Klangregler-Platte 524.596.29

(Ansicht von der Schaltteilseite) (Ansicht von der Kaschierungsseite)

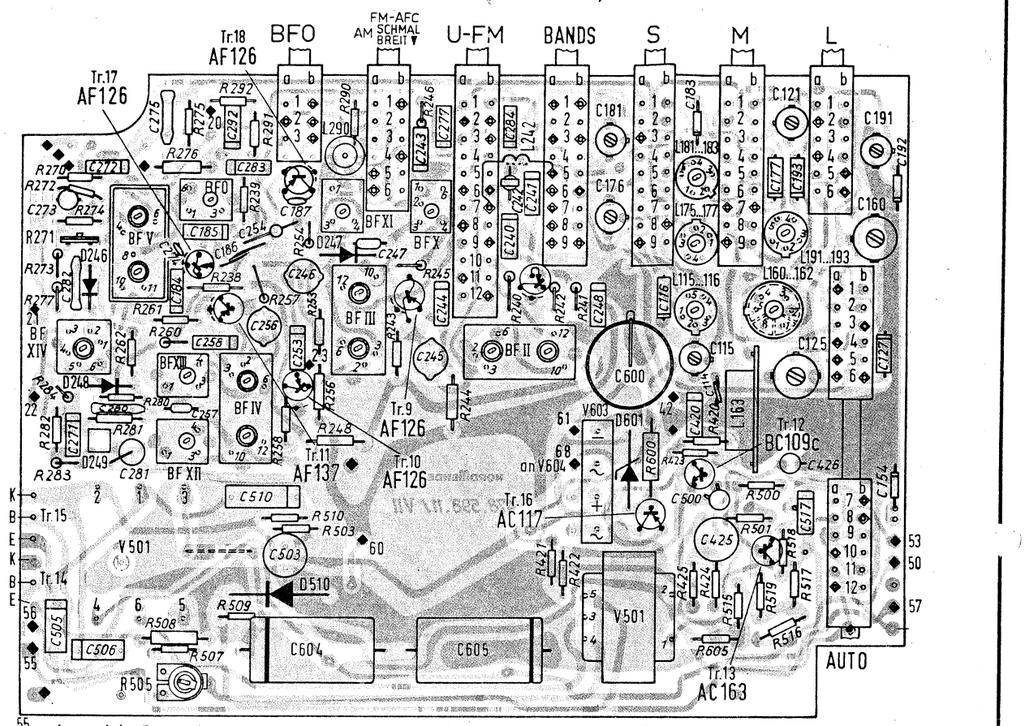


40 ◆ Anschlußpunkte



Leiterplatte 524.614.29

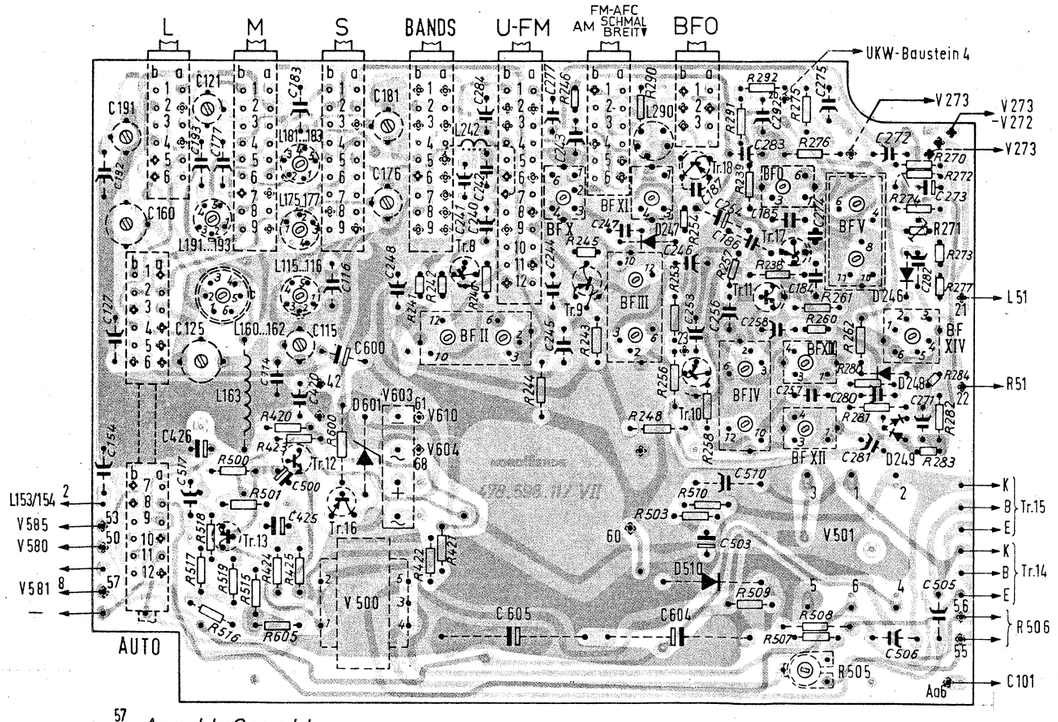
(Ansicht von der Schaltteilseite)



55 ◆ Anschlußpunkte

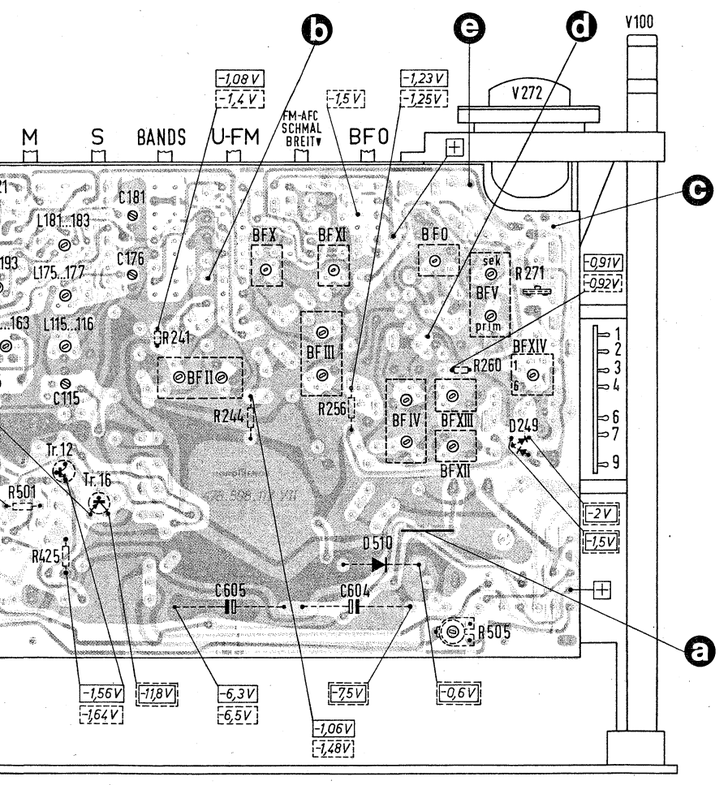
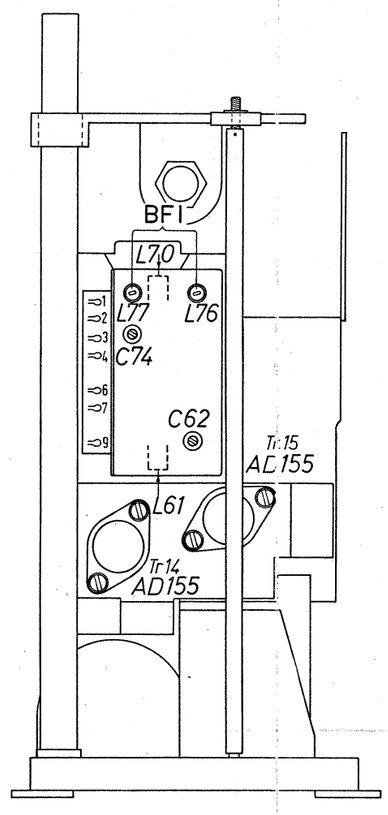
Leiterplatte 524.614.29

(Ansicht von der Lötseite)



57 ◆ Anschlußpunkte

Lage der Abgleichpunkte im Chassis



Lage der Abgleichpunkte im UKW-Baustein